



PCT WELTORGANISATION FOR GEISTIGES EIGENTUM Internationales Büro INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)

(51) Internationale Patentklassifikation 6: C12N 15/54, 15/82, 9/10, 5/10, A01H

WO 99/58688 (11) Internationale Veröffentlichungsnummer:

A2

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum:

18. November 1999 (18.11.99)

(21) Internationales Aktenzeichen:

5/00, C08B 30/00

PCT/EP99/03156

(22) Internationales Anmeldedatum:

7. Mai 1999 (07.05.99)

(30) Prioritätsdaten:

198 20 607.0

8. Mai 1998 (08.05.98)

DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US): HOECHST SCHERING AGREVO GMBH [DE/DE]; Miraustrasse 54, D-13509 Berlin (DE).

(72) Erfinder: und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): LÖRZ, Horst [DE/DE]; Ramckeweg 6a, D-22589 Hamburg (DE). LÜTTICKE, Stephanie [DE/DE]; Lange Reihe 22, D-20099 Hamburg (DE). BLOCK, Martina [DE/DE]; Georgstrasse 40, D-53111 Bonn (DE).

(81) Bestimmungsstaaten: AE, AL, AM, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CN, CU, CZ, EE, GD, GE, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LT, LV, MD, MG, MK, MN, MX, NO, NZ, PL, RO, RU, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, UA, US, UZ, VN, YU, ZA, ARIPO Patent (GH, GM, KE, LS, MW, SD, SL, SZ, UG, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht

Ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu veröffentlichen nach Erhalt des Berichts.

(54) Title: NUCLEIC ACID MOLECULES WHICH CODE FOR ENZYMES DERIVED FROM WHEAT AND WHICH ARE INVOLVED IN THE SYNTHESIS OF STARCH

(54) Bezeichnung: NUCLEINSÄUREMOLEKÜLE CODIEREND ENZYME AUS WEIZEN, DIE AN DER STÄRKESYNTHESE BETEILIGT SIND

(57) Abstract

The invention relates to nucleic acid molecules which code for enzymes and which are involved in the synthesis of starch in plants. These enzymes concern soluble starch synthases derived from wheat. The invention also relates to vectors and host cells which contain the described nucleic acid molecules, especially transformed plant cells and plants which can be regenerated therefrom, which exhibit an increased or reduced activity of the inventive starch synthases.

(57) Zusammenfassung

Es werden Nucleinsäuremoleküle beschrieben, die Enzyme codieren, die an der Stärkesynthese in Pflanzen beteiligt sind. Bei diesen Enzymen handelt es sich um lösliche Stärkesynthasen aus Weizen. Weiterhin betrifft die Erfindung Vektoren und Wirtszellen, die die beschriebenen Nucleinsäuremoleküle enthalten, insbesondere transformierte Pflanzenzellen und aus diesen regenierbare Pflanzen, die eine gesteigerte oder verringerte Aktivität der erfindungsgemäßen löslichen Stärkesynthasen aufweisen.